

学校编码: 10384

分类号\_\_\_\_\_密级\_\_\_\_\_

学号: X2012231273

UDC\_\_\_\_\_

厦 门 大 学

工 程 硕 士 学 位 论 文

# 基于 INFOR M3 的鞋服企业 ERP 系统设计 与实现

Based on INFOR M3 Shoes and Clothing Design and  
Implementation of ERP System Enterprise

饶崇照

指 导 教 师: 杨 双 远 副 教 授

专 业 名 称: 软 件 工 程

论文提交日期: 2 0 1 4 年 月

论文答辩日期: 2 0 1 4 年 月

学位授予日期: 2 0 1 4 年 月

指 导 教 师: \_\_\_\_\_

答辩委员会主席: \_\_\_\_\_

2014 年 月

## 厦门大学学位论文原创性声明

本人呈交的学位论文是本人在导师指导下,独立完成的研究成果。本人在论文写作中参考其他个人或集体已经发表的研究成果,均在文中以适当方式明确标明,并符合法律规范和《厦门大学研究生学术活动规范(试行)》。

另外,该学位论文为( )课题(组)的研究成果,获得( )课题(组)经费或实验室的资助,在( )实验室完成。(请在以上括号内填写课题或课题组负责人或实验室名称,未有此项声明内容的,可以不作特别声明。)

声明人(签名):

年 月 日

## 厦门大学学位论文著作权使用声明

本人同意厦门大学根据《中华人民共和国学位条例暂行实施办法》等规定保留和使用此学位论文，并向主管部门或其指定机构送交学位论文（包括纸质版和电子版），允许学位论文进入厦门大学图书馆及其数据库被查阅、借阅。本人同意厦门大学将学位论文加入全国博士、硕士学位论文共建单位数据库进行检索，将学位论文的标题和摘要汇编出版，采用影印、缩印或者其他方式合理复制学位论文。

本学位论文属于：

- ☐ 1.经厦门大学保密委员会审查核定的保密学位论文，  
于 年 月 日解密，解密后适用上述授权。
- ☒ 2.不保密，适用上述授权。

（请在以上相应括号内打“√”或填上相应内容。保密学位论文应是已经厦门大学保密委员会审定过的学位论文，未经厦门大学保密委员会审定的学位论文均为公开学位论文。此声明栏不填写的，默认为公开学位论文，均适用上述授权。）

声明人（签名）：

年 月 日

## 摘要

信息技术的快速发展已经改变了企业的竞争环境,企业只有结合信息技术采用现代化的管理方式,提高自身的管理水平和管理能力才能在竞争中取胜。ERP 是先进的信息技术与管理思想的结合体,是企业实现现代化信息管理、科学化管理的有力工具。ERP 的应用将给企业带来全方位的变革,有效加强企业的核心竞争力。

本文主要以某鞋服企业 ERP 系统的实施为背景,将 ERP 理论与项目建设有机结合起来。首先,概述了 ERP 系统对现代企业管理的重要性及某鞋服企业 ERP 系统的目的和意义、ERP 的相关理论及其在国内外的应用现状、ERP 系统中的代表者 INFOR M3 系统核心功能模块结构及它的功能特性。其次,从某鞋服企业 ERP 的建设实际情况出发,论述了为什么要实施 ERP、实施 ERP 的总体功能目标。最后,论述 INFOR M3 系统在某鞋服企业的实施与应用,如何将 INFOR M3 系统的实施方法论与实际项目实施应用相结合,为什么要进行业务流程重组及某鞋服企业业务流程重组后取得的效果,如何保证项目成功上线后的成功应用,并对 INFOR M3 系统的客制化开发的难点进行了论述,以案例的形式说明了如何进行客制化开发。

本文利用 ERP 理论知识及现代企业管理知识、技术的实现同企业信息化建设实践相结合,采用了一些图例和图表直观的说明了 ERP 系统实施的一些关键点,为企业提供了真实可行的信息系统建设方案,对提高企业的管理水平、优化业务流程,适应未来企业发展和市场竞争具有一定的参考价值。其中一些知识和方法对即将或正在实施 ERP 项目的企业具有借鉴和参考的意义。

**关键词:** INFOR M3; 企业资源计划; 业务流程重组

## **Abstract**

The development of information technology change the enterprise competitive environment, and enterprises should adopt modern management methods and improve enterprises' own management level to win in competition. Being a kind of powerful tool for enterprise to realize modernization and scientific management in information era, ERP is also an integration of advanced management concepts and information technology. Application of ERP will bring all-around transformation to enterprises, which will enhance enterprises' core competitiveness.

This thesis takes the ERP system implementation in an enterprise as background and dynamically integrates ERP theory with project engineering. Firstly, the article gives overview towards: the importance of ERP system for modern enterprise management, implementation aim of ERP system in an enterprise, related theories of ERP and its foreign and domestic application status, and the core functional modular structure and functional characteristics of INFOR M3 system that is the representative of ERP system. Secondly, the article discusses from real ERP construction aspect of an enterprise: the reason to implement ERP, and total functional aim of implementing ERP. At last, the article discusses: implementation and application of INFOR M3 system in A enterprise, how to combine the INFOR M3 system with real project implementation and application, the reason to carry out business process re-engineering and enterprise achievements gained after business process re-engineering, and how to ensure the successful application after project being successfully on line. The article also discusses the difficult point in INFOR M3 system secondary development and illustrates the fact that how to carry out secondary development by case examples.

This thesis utilizes ERP theory and modern enterprise management knowledge to integrate with the enterprise informatization practice, and the article adopts some explanatory legends and graphs to illustrate some key points in ERP system

implementation, which provides enterprises with real practical information system construction proposals and possesses certain reference value for improving enterprise management level, optimizing business process and fitting enterprise future development and market competitiveness. Some knowledge and methods in the article possess reference value for enterprises that are going to implement ERP projects or enterprises that are implementing ERP projects.

**Key words:** INFOR M3; Enterprise Resource Planning; Business Process Re-engineering

# 目 录

<b>第一章 绪 论</b>	<b>1</b>
1.1 课题建设目的及意义	1
1.2 国内外 ERP 应用现状	3
1.3 主要研究内容及特色	3
1.4 论文组织结构	4
<b>第二章 ERP 概述及 INFOR M3 系统简介</b>	<b>7</b>
2.1 ERP 概述	7
2.1.1 ERP 的概念	7
2.1.2 ERP 的核心思想	7
2.2 INFOR 的概述	8
2.2.1 INFOR 简介	8
2.2.2 INFOR M3 的模块结构	8
2.2.3 INFOR M3 与其它系统的联系	9
2.3 本章小结	11
<b>第三章 ERP 项目业务需求分析</b>	<b>12</b>
3.1 业务流程描述	12
3.2 业务重组需求	16
3.2.1 业务流程设计	16
3.2.2 客制化开发需求	17
3.3 本章小结	18
<b>第四章 企业业务流程重组与实施</b>	<b>19</b>
4.1 业务现状与存在问题	19
4.2 业务流程优化	19
4.3 优化效果分析	27
4.4 INFOR M3 系统的实施	27
4.4.1 项目启动阶段	28
4.4.2 需求调研阶段	29

4.4.3 项目执行阶段 .....	30
<b>4.5 系统的持续改进.....</b>	<b>30</b>
<b>4.6 本章小结.....</b>	<b>32</b>
<b>第五章 系统的客制化开发.....</b>	<b>33</b>
5.1 INFOR M3 系统的开发环境 .....	33
5.2 客制化开发实例.....	33
5.2.1 生产通知单报表需求分析与实现 .....	33
5.2.2 采购物料齐套报表需求分析与实现 .....	37
5.2.3 生产进度报表需求分析与实现 .....	43
5.2.4 材料进出报表需求分析与实现 .....	46
5.2.5 IQC 质量状态跟踪表需求分析与实现 .....	49
5.3 本章小结 .....	52
<b>第六章 INFOR M3 系统的实现效果与测试.....</b>	<b>53</b>
6.1 系统用户桌面.....	53
6.1.1 基础资料建档界面 .....	54
6.1.2 采购业务核心界面 .....	56
6.1.3 生产管理核心界面 .....	59
6.1.4 仓库管理核心界面 .....	60
6.1.5 质量管理核心界面 .....	62
6.2 INFOR M3 系统的测试 .....	63
6.2.1 基础资料建档测试 .....	63
6.2.2 采购业务测试 .....	64
6.2.3 生产计划测试 .....	64
6.2.4 仓库入库测试 .....	64
6.2.5 质量管理测试 .....	65
6.3 本章小结 .....	65
<b>第七章 总结与展望.....</b>	<b>66</b>
<b>参考文献.....</b>	<b>68</b>



致谢 .....	69
----------	----

厦门大学博硕士论文摘要库

## Contents

<b>Chapter 1 Introduction .....</b>	<b>1</b>
1.1 The Purpose and Meaning of The Subject Construction .....	1
1.2 Current Situation of ERP Application .....	2
1.3 The Main Research Contents and Characteristics .....	3
1.4 The Structure of This Paper .....	3
<b>Chapter 2 Introduction to INFOR M3 System.....</b>	<b>7</b>
2.1 ERP Overview .....	7
2.1.1 ERP Concepts .....	7
2.1.2 ERP Core Thoughts.....	7
2.2 INFOR Overview .....	8
2.2.1 INFOR Introduction.....	8
2.2.2 INFOR M3 Modular Structure.....	9
2.2.3 Connection Between INFOR M3 and Other Systems .....	9
2.3 Brief Summary to This Chapter .....	11
<b>Chapter 3 Business Requirements Analysis of ERP Projects ..</b>	<b>12</b>
3.1 Business Process Situation .....	12
3.2 Business Requirement .....	16
3.2.1 Business Process Design .....	16
3.2.2 Customized Development Requirement .....	18
3.1 Brief Summary to This Chapter .....	19
<b>Chapter 4 Business Process Reengineering .....</b>	<b>19</b>
4.1 Present Situation and Problems of Business.....	19
4.2 Business Process Improvement.....	27
4.3 Optimization Analysis of The Effect .....	27
4.4 Implementation of INFOR M3 System .....	28
4.4.1 Project Initiation.....	29
4.4.2 Requirement Investigation .....	30

4.4.3 Project Execution .....	30
<b>4.5 System Continuous Improvement .....</b>	<b>32</b>
<b>4.6 Brief Summary to This Chapter .....</b>	<b>33</b>
<b>Chapter 5 Customized Development .....</b>	<b>33</b>
<b>5.1 INFOR M3 System Development Environment.....</b>	<b>33</b>
<b>5.2 Practical Development Example of Customized Report Form.....</b>	<b>33</b>
5.2.1 Production Order Analysis and Implementation of Reporting Requirements .....	33
5.2.2 Purchase Material kitting Analysis and Implementation of Reporting Requirements .....	37
5.2.3 Production Progress Report Analysis and Implementation of Reporting Requirements .....	43
5.2.4 Analysis and Implementation of Material In and Out of Reporting Requirements .....	46
5.2.5 IQC Quality Status Tracking Needs Analysis and Implementation....	49
<b>5.3 Brief Summary to This Chapter .....</b>	<b>52</b>
<b>Chapter 6 Implementation Effects and Testing.....</b>	<b>53</b>
<b>6.1 System User Desk Top .....</b>	<b>53</b>
6.1.1 The Basis of Information to Establish Interface .....	54
6.1.2 Procurement Business Core Interface .....	56
6.1.3 Production Management Core Interface .....	59
6.1.4 Warehouse Management Core interface .....	60
6.1.5 Quality Management Core Interface.....	62
<b>6.2 Infor M3 System Test.....</b>	<b>63</b>
6.2.1 The Basis of Information Documenting Test.....	64
6.2.2 Test The Procurement Operations .....	64
6.2.3 Production Planning and Testing .....	64
6.2.4 Warehouse Storage Tests.....	64
6.2.5 Quality Control Testing.....	65

<b>6.3 Brief Summary to This Chapter .....</b>	<b>59</b>
<b>Chapter 7 Conclusions and Prospect.....</b>	<b>66</b>
<b>References.....</b>	<b>68</b>
<b>Acknowledgements .....</b>	<b>69</b>

厦门大学博硕士论文摘要库

## 第一章 绪 论

### 1.1 课题建设目的及意义

现代信息技术快速发展后,企业所处的商业环境发生了根本性的变化:顾客需求快速变化、技术的创新不断加速、市场的竞争日趋激烈、产品生命周期不断缩短,客户、变化和竞争构成了影响现代企业生存与发展的推动企业变革的三种驱动力。

ERP 的实施和应用会直接引起企业管理模式的变化和业务流程的重组,对企业运营的各个环节都产生影响,但是由于企业管理模式的落后,配不上先进的 ERP 流程,所以导致 ERP 实施失败。这是企业自身的问题,并不是 ERP 系统没有实施效果。所以要客观准确地评价实施 ERP 的绩效并推动 ERP 在企业应用,才能更好地利用 ERP 系统为企业管理决策服务<sup>[1]</sup>。

将多元化的、各个领域和层级中的一次性任务转化为项目是一个复杂的、综合的过程。它涉及项目结构的变化、绩效考核制度的改革、员工行为意识的转变、企业体制和文化的转型等,是一个需要决心和耐心的工作<sup>[2]</sup>。

大量的实践与研究已经充分说明,ERP 信息系统作为一种现代企业管理的思想和方法与社会生产关系和社会生产制度没有直接关系,属生产力的范畴,旨在提高企业的管理水平和生产力水平。因此,ERP 大力推广应用,并使其迅速地转化为现实的生产力,是世界各国的企业所追求的共同目标<sup>[3]</sup>。

本文以某鞋服企业为例来叙述,某鞋服企业从 2002 年开始全面致力鞋服行业品牌的发展,有三条生产线,一条流水式生产线,大城市,包括二、三线城市都有销售点。

公司现拥有现代化的标准 5 层工业厂房,约 15 万平方米,员工有五千多名,全国二十七个省市都有区域销售公司。近 5000 家品牌专卖店,构建了一个遍及全国、庞大网络的终端专卖体系<sup>[4]</sup>,

某鞋服企业整体由董事会、商品研发体系、营销体系、供应链体系、职能体系、电子商务五大模块组织,属于生产制造结合营销于一体的制造型企业。

某鞋服企业目前品牌知名度、分销网络、市场份额等方面均取得了较大的发展，现正处在品牌经营向资本经营转型的关键时期，但还面临着很多挑战。激烈的市场竞争，需要持续提升服务水平，快速响应市场需求，才能脱颖而出成为市场领跑者；企业规模、营销网络、市场份额的快速增长，对管理效率、部门协作、成本控制、全面质量管理以及经营风险管控、经营效益提升等各方面提出了更高的要求。

现在公司的生产营运信息分布在各部门的信息系统或 EXCEL 文件中，形成一个个的信息孤岛，信息的价值没有充分发挥。例如：物料配套与生产排程进度不一致，造成在制品过多，生产周期拉长，从而增加生产成本与库存成本。生产进度与物料配套进度的不协调，采购部购买回的材料，可能生产暂时不使用，而生产需要使用的材料，采购却不能按时交货。生产出的产品，未能及时按销售的交期完成，造成市场的延后，需要做特殊的销售折扣等，都对经营利润带来影响。对于质量的控制也带来挑战，因在制品过多，生产周期拉长，对质量的管控带来难度。

作为成功的运动品牌运营商，某鞋服企业的业务通过加盟及特许经营等方式快速拓展着其在全球的营销网络。对着业务多年高速发展，某鞋服企业不断加强集团管控，提高整合效率，同时需要建立完善的供应链运作体系，建设高质量产品供应生态体系：

- 1、合理的市场定位与整合营销策略；
- 2、规范高效的产品设计；
- 3、从中国市场向全球市场发展；
- 4、将供应链体系从以生产为核心的推式逐步转向以市场为核心的拉式；
- 5、完善供应系统，增强计划能力；
- 6、合理的供应商布局与流程优化；
- 7、开始探讨柔性生产的可能；
- 8、围绕核心竞争力，建立更具规模的生产基地，强化规模效益；
- 9、谋定而后动，整合品牌并进一步占有市场；
- 10、规范标准化管理，逐步导入先进管理模式。

为了达到如上的目标，某鞋服企业需要建立一个先进完善的核心 IT 应用体系，因此在综合评估其核心战略之后决定将 INFOR M3 时尚行业解决方案作为 IT 应用架构之核心 ERP 系统。该 ERP 系统的应用将围绕“集成”，以其完全打破

生产供应环节的部门信息壁垒；经过实地调研，某鞋服企业管理层确定将“建立基础数据平台”与“保障投产前物料齐套”作为项目实施的主要目标；在保障项目目标实现的前提下初步实施关键工序的监控，建立全面质量控制架构，并落实企业成本管理等部门级目标。

## 1.2 国内外 ERP 应用现状

ERP 系统的它不仅是一个软件产品，也是一种管理理念、管理规范和管理方式，同时也是信息社会给企业加剧竞争和提高竞争能力的催化剂，增加了企业的成长与消亡速度。所以，引起全球企业的广泛关注。

在发达国家中，ERP 系统应用已经较为普及，多数大中型企业都已采用 ERP 系统，例如如财富前 100 强中已有超过 80%的企业开始了 ERP 的实施<sup>[5]</sup>。

我国在 80 年代初，开始应用 MRP 系统。随着先进企业经营方式和市场竞争，近年来，大部分企业又进一步推进其管理信息系统升级为 ERP 系统。但是，我国企业 ERP 应用的整体现状是应用数量少、应用时间早、应用周期长、应用深度不够、应用范围不均衡、应用效益等有待进一步提高<sup>[6]</sup>。

在应用数量与应用时间上据不完全统计，至 2009 年，全国只有 5 千多家大中型企业在全面应用 ERP 系统(包括销售、库存、采购、计划、产品数据、车间、成本和财务等模块功能)，仅占我国国有以及规模以上非国有企业总数的 2.6%。。

在应用效益与应用深度上，2004 年据国资委信息中心和《计算机世界》报联合对国内 3000 家大型企业信息化状况的调查显示，只有 3.7%的企业信息化进入成熟期阶段。也就是说大多数企业的 ERP 系统仍停留在 IT 应用层面或应用软件实施层面<sup>[7]</sup>。

某鞋服企业作为鞋服行业领域的大型企业，ERP 的成功实施与应用对企业发展意义重大，同时也对推动整个行业的信息化建设也能起到引领示范作用。

## 1.3 主要研究内容及特色

本文以某鞋服企业 ERP 项目的建设为背景，将 ERP 理论与项目实际应用相应结合，阐述了 ERP 相关理论知识，重点论述某鞋服企业 ERP 项目的建设需求、

业务流程重组与优化、项目实施及系统应用、INFOR M3 客制化开发相关知识。

本文主要研究内容如下：

1、阐述了为什么建设 ERP 系统，什么是 ERP，对 ERP 的概念及它的作用和核心思想进行了回顾，ERP 是一个解决方案，并不是指某个具体的软件；

2、是对某鞋服企业管理上面临的问题进行分析、寻求问题的解决方案，ERP 可以解决部分问题，在此选中 ERP 为研究对象，对某鞋服企业实施 ERP 系统的前期准备进行论述，主要论述实施 ERP 的风险与对策、系统建设的目标等方面；

3、是对某鞋服企业 ERP 项目建设中选择的 INFOR M3 软件的实施与应用进行论述，将 INFOR M3 系统的实施方法论与在某鞋服企业实施应用相结合，对实施中存在的问题和需要注意的事项进行分析，重点论述 ERP 项目实施中的业务流程重组，业务流程重组后对企业管理水平的提升；

4、是对 INFOR M3 系统实施中为满足客户个性化和特殊业务需求进行的客制化开发进行论述，对 INFOR M3 系统开发环境、开发语言、客制化开发的重点与难点进行概述，以案例的形式说明如何进行客制化开发。最后给出了 INFOR M3 的客制化后的实现效果。

## 1.4 论文组织结构

本文重点论述了 INFOR M3 系统在某鞋服企业的实施应用，全文共七章，组织结构如下：

第一章是绪论，介绍了系统建设的目的及意义、国内外 ERP 的应用现状，本文研究的主要内容及特色。以及某鞋服企业项目建设背景及目标

第二章是 ERP 相关理论及 INFOR M3 简介，包括 ERP 理论基础、INFOR M3 系统的一些相关知识，本章主要是一些理论及相关概念的介绍。

第三章是 INFOR M3 系统在某鞋服企业 ERP 项目的业务需求，本章的主要内容是结合作者本人所在的鞋服企业 ERP 的业务现状以及它的业务需求作论述。

第四章是对某鞋服业务流程现状问题，流程的优化、优化后的效益以及项目的实施和持续改进作论述。本章主要论述了业务现状问题，主要对优化后的流程作了说明，以及优化后的流程所带来的效益。以及描述了基于 INFOR M3 系统的项目实施，和持续改进工作。



Degree papers are in the “[Xiamen University Electronic Theses and Dissertations Database](#)”. Full texts are available in the following ways:

1. If your library is a CALIS member libraries, please log on <http://etd.calis.edu.cn/> and submit requests online, or consult the interlibrary loan department in your library.
2. For users of non-CALIS member libraries, please mail to [etd@xmu.edu.cn](mailto:etd@xmu.edu.cn) for delivery details.

厦门大学博硕士论文摘要库